

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-165129

(43)Date of publication of application : 17.07.1991

(51)Int.Cl.

H04H 1/10
H04N 7/16
H04N 7/173

(21)Application number : 01-304981

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 24.11.1989

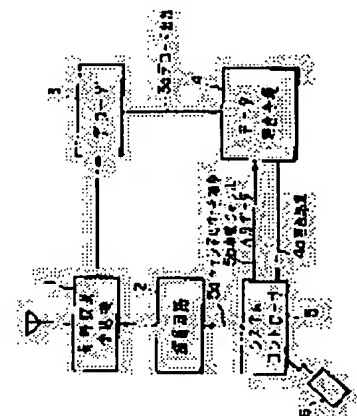
(72)Inventor : IGARASHI MIKA
TASHIRO SHIGERU

(54) BROADCAST GENRE SEARCHING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To shorten the searching time of a desired channel by utilizing a program information packet and inserting a code representing a genre of a program on the air so as to attain channel search designating the channel.

CONSTITUTION: The subject search equipment is provided with a channel searching means 2 designating a genre of a program and searching the channel of a broadcast signal, a decoder 3 decoding a code identifying a genre from an information packet in the searched broadcasting signal, a data collation means 4 collating the result of decoding of the decoder 3 and the designated content, and a system control means 5 controlling the channel searching means 2 in response to the output from the data collation means 4. Thus, only the channel broadcasting the program of the desired genre is searched by lots of broadcast channels and the prolonged channel searching time due to the wait of picture appearance specific to a charged broadcast channel is prevented.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection][Date of requesting appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平3-165129

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)7月17日

H 04 H 1/10
H 04 N 7/16
7/173

F 6447-5K
C 8725-5C
8725-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 放送ジャンルサーチ装置

⑯ 特 願 平1-304981

⑰ 出 願 平1(1989)11月24日

⑱ 発 明 者 五十嵐 美香 神奈川県横浜市磯子区新杉田町8 株式会社東芝横浜事業
所家電技術研究所内

⑲ 発 明 者 田 代 成 神奈川県横浜市磯子区新杉田町8 株式会社東芝横浜事業
所家電技術研究所内

⑳ 出 願 人 株式会社東芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

㉑ 代 理 人 弁理士 伊藤 進

明 細 書

1. 発明の名称

放送ジャンルサーチ装置

2. 特許請求の範囲

放送信号を番組のジャンルを指定してチャンネルサーチするチャンネルサーチ手段と、
サーチした放送信号中の番組情報パケットよりジャンルを識別するコードを解読するデコーダと、
前記デコーダの解読結果を前記指定されたジャンルの入力データ内容とを照合するデータ照合手段と、

このデータ照合手段からの出力に応じて前記チャンネルサーチ手段を制御するシステムコントロール手段とを具備することを特徴とする放送ジャンルサーチ装置。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の目的〕

(産業上の利用分野)

この発明は、複数の有料放送信号より希望とするジャンル別にチャンネルをサーチするように

した放送ジャンルサーチ装置に関する。

(従来の技術)

衛星を利用して有料番組を放送する有料放送システムの場合、放送提供者は、各利用者端末ごとの契約の有無及び料金支払いの有無を知り、契約加入者だけに固有のデータを送ることで、スクランブルを解く鍵を与える。

放送信号は、本来の番組情報に、上記契約及び料金支払いを示すデータ及びスクランブル鍵情報等を伝送する番組情報パケットが含まれている。番組情報パケットは一定の間隔で繰り返し伝送される。

第5図に上記番組情報パケットの内容を示す。パケット中の番組番号あるいは番組分類のデータ中の運用は今のところ未定である。

第6図は番組情報パケットの伝送タイミングを示す。図中、2のタイミング毎に番組情報パケットが繰り返し伝送される。その間隔はT_s時間である。番組情報パケットが受信されると、T₀時間経過後の1のタイミングにてデスクランブルが行

われ、正しい番組情報を受信することができる。

いま、利用者が映画番組を希望し、3のタイミングで任意のチャンネルをヒットすると、そのすぐ後に到来する番組情報バケットを受信して、契約がされていれば、1のタイミングで希望した番組情報が受信される。従って、番組情報バケットの伝送直前でチャンネルヒットを行った場合は、Tsを1secとすると、T₀→0.8sec後に映画番組を受信することができる。また、番組情報バケットの伝送直後の4のタイミングでチャンネルをヒットすると、Ts+T₀の時間経過後に番組を受信することができる。

しかし、利用者は、番組が正常に受信され、その映像を見て、希望のジャンルが否かを判断するのに数秒を要する。そして、違っていたら次のチャンネルに切換え同じような判断をする。有料放送の多チャンネル化が進んでおり、もし、上記のように出画時間がかかるとすれば、利用者はいらだちを感じるようになる。

(発明が解決しようとする課題)

(作用)

有料放送では、本来の番組情報とともに、番組情報バケットを伝送している。この番組情報バケットを利用して、放送中の番組のジャンルを示すコードを挿入するようにすれば、ジャンルを指定したチャンネルサーチが可能になり、希望チャンネルのサーチ時間を短縮することができる。

(実施例)

以下、この発明を図示の実施例によって詳細に説明する。

第1図にこの発明に係る放送ジャンルサーチ装置の一実施例を示し構成例である。

本件装置は、有料放送受信機1の選局制御を行う選局回路2と、受信機1からの信号中の番組情報バケットをデコードするデコーダ3と、デコーダ3からの出力を処理するデータ照合手段4と、上記選局回路2及びデータ照合手段4を制御するシステムコントローラ5とを具備する。

選局回路2は、通常のチャンネル切替制御とともに、システムコントローラ5からのチャンネル

以上説明したように、多チャンネルの有料放送信号より、希望とするジャンルの番組を放送しているチャンネルを希望する場合、従来は、受信したチャンネルごとに番組内容を確認しなければならないという煩わしさがああり、希望チャンネルのサーチ時間がかかり過ぎるという問題があった。

この発明は上記問題点を除去し、ジャンル別のチャンネルサーチが可能にし、希望チャンネルのサーチ時間を短縮する放送ジャンルサーチ装置の提供を目的とする。

(発明の構成)

(課題を解決するための手段)

この発明は放送信号を番組のジャンルを指定してチャンネルサーチするチャンネルサーチ手段、サーチした放送信号中の番組バケットよりジャンルを識別するコードを解釈するデコーダ、前記デコーダの解釈結果と指定内容とを照合するデータ照合手段、このデータ照合手段からの出力に応じて前記チャンネルサーチ手段を制御するシステムコントロール手段とを設ける。

サーチ指令5aによってチャンネルサーチモードに切替えられる。

デコーダ3は番組情報バケットより、番組のジャンルを示す番組コードを解釈し、そのデコード出力3aをデータ照合手段4に供給する。

データ照合手段4は、上記デコーダ3からのデコード出力3aを入力し、予め与えられている希望ジャンル入力データ5bと上記番組コードのデコード出力3aとを照合する。希望ジャンル入力データ5bは、システムコントローラ5によって与えられる。照合結果4aはシステムコントローラ5にフィードバックされる。

システムコントローラ5は、上記照合結果4aに応じてチャンネルサーチ動作を続行するか停止するかを選局回路2に指示する。なお、システムコントローラ5は、リモコン6によって希望ジャンルがヒットされたとき、データ照合手段4に上記希望ジャンル入力データ5bを供給している。

このような構成によれば、選局回路2のサーチによって受信機1から出力される信号は、番組情

報バケット中のジャンルを示すコードのデコード出力3aと、リモコン6によって指定した希望ジャンル入力データ5bとが一致しない間はサーチ動作を続行し、デコード出力3aと希望ジャンル入力データ5bとが一致するとサーチ動作を停止する。よって、希望ジャンルの番組を放送しているチャンネルだけをサーチする。これにより、有料放送特有の画面時間によってチャンネルサーチ時間が割られることがなくなり、希望ジャンルの番組を放送しているチャンネルを知時間でリーチすることができる。

第2図は番組情報バケット中に挿入される番組のジャンルを示す番組コード信号を示す。番組コード信号は、12ビット(最上位ビットb11～最下位ビットb0とする)から成る。各ビットにそれぞれジャンルを対応づける。12ビットすべて使う必要はない。

第3図はリモコン6のキー配列を示す。36のキーを押すと、チャンネルサーチモードをセットする。

20にジャンプする。ステップ22で一定時間リモコン操作が行われないと、ステップ22の判断はNOとなり、チャンネルサーチにより受信したチャンネルの番組を受信する(ステップ21)。

また、番組コードが希望ジャンルと一致しないときは、ステップ19の判断結果はNGとなる。NGの場合はステップ20を実行し、チャンネルサーチを続行する。この場合、映像の画面を持たないので、サーチ時間が短縮される。

本実施例の採用により、1チャンネルあたりのリーチに要する時間は、3の位置でセットしたときは、殆ど時間を要さず(略0.1秒)希望ジャンルの番組をリーチでき、4の位置でも1sec程度でリーチ可能である。また、ジャンル別選択なので、番組表などを見なくても、希望番組を選ぶことができる。

なお、別チューナを用いし、これに常時リーチ動作を実行させておくことで、サーチ時間が更に短縮される。また、サブパワー時にサーチを行うようにしてもよい。

第4図は上記システムコントロール5の行うフローチャートを示す。

第4図において、ステップ17はリモコン6からの指令を受けて希望ジャンル入力データをセットする処理である。ステップ17では同時に選局回路2にチャンネルサーチ指令5aを供給し、選局回路2をチャンネルサーチモードにする。ステップ18は上記チャンネルサーチモードの選局回路18によって受信される信号中の番組情報バケットより番組コードを解読する処理である。次にステップ19でステップ17によってセットされた希望ジャンル入力データ5bをデータ照合手段4に供給する。

ステップ19はデータ照合手段4からの照合結果4aを判断する。番組コードが希望ジャンルと一致するときは、ステップ19の判断結果はOKとなり、ステップ22に移る。ステップ22は、利用者が別のチャンネルの同一ジャンルの番組にサーチするか否かを持つ処理である。これは、第3図において、キー37を押すことによる。キー37が押されると、ステップ22の判断はYesとなり、ステップ

更に、有料番組の提供者は同種のジャンルの番組を提供するから、肩別にサーチするようにしてもよい。

[発明の効果]

以上説明したようにこの発明によれば、多数の放送チャンネルより、希望とするジャンルの番組を放送しているチャンネルだけをサーチし、有料放送チャンネル特有の画面時間待ちによるチャンネルサーチ時間の長時間化を防止する効果があり、視聴者が自分でチャンネルを切替える必要がない。

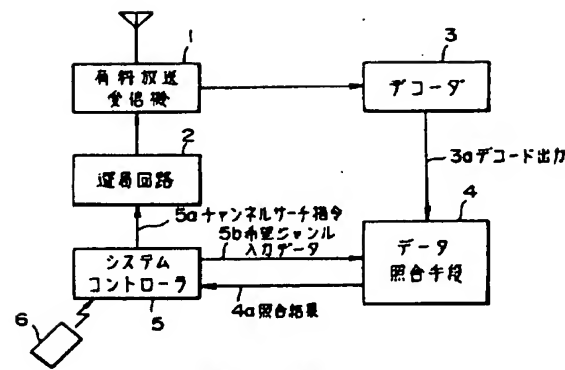
4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明に係る放送ジャンルサーチ装置の一実施例を示す構成図、第2図はこの発明により番組情報バケットに挿入する番組コードのフォーマット、第3図はリモコンのキー配列図、第4図は第1図の動作を示すフローチャート、第5図は番組情報コードのフォーマット、第6図は有料放送信号の受信タイミングを示す説明図である。

1…有料放送受信機、2…選局回路、3…デコ

ータ、3a…デコード出力、4…データ照合手段、
4a…照合結果、5…システムコントローラ、5
a…希望ジャンル入力データ、6…リモコン。

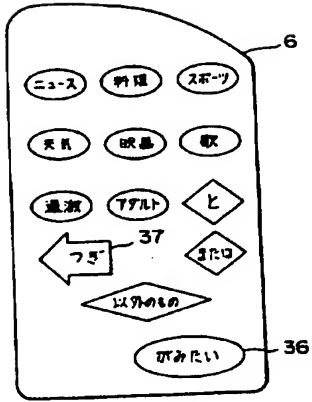
代理人 伊藤 進



第 1 図

b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
-----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

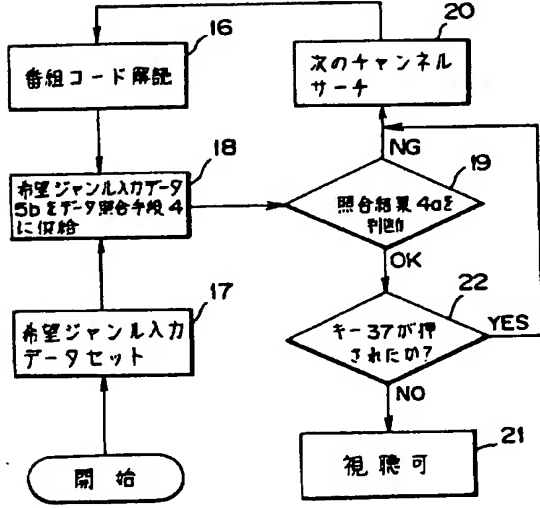
第 2 図



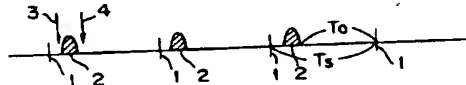
第 3 図

検索時刻	プロット No	局番別	チャンネル別	年月日	サービス別	契約区分	番組分類	番組番号	放送時間	チャンネル	PPV 料金	チャンネル
------	---------	-----	--------	-----	-------	------	------	------	------	-------	--------	-------

第 5 図



第 4 図



第 6 図